

## **Sistemas de Informação Geográfica em Arqueologia – Dados e Métodos**

**21H (7/H por dia)**

**Mértola, 7, 8 e 9 Junho de 2012**

### **Sinopse**

A vulgarização e acessibilidade de tecnologias e dados geoespaciais coloca desafios aos profissionais das mais diversas áreas. A arqueologia, ciência para a qual a geografia e a dimensão espacial das coisas é fundamental, tem muito a ganhar com a “revolução geográfica” dos últimos anos. Contudo, dada a especificidade técnica que muitas vezes acompanha tudo o que está relacionado com Sistemas de Informação Geográfica (SIG), nem sempre é possível tirar partido dos SIG e analisar os nossos dados com recurso a estas ferramentas. Esta acção pretende ajudar a ultrapassar esta dificuldade ao dar aos formandos um conjunto de conhecimentos e técnicas indispensáveis para começar a explorar e a compreender o mundo dos SIG e, consequentemente, dominar melhor a dimensão geográfica da arqueologia.

### **Objectivos gerais**

- Dotar os formandos das competências mínimas necessárias para compreender a dimensão espacial dos fenómenos arqueológicos
- No fim da acção os formandos deverão ter competências para, de forma autónoma, compreender, recolher e integrar dados geográficos provenientes de diversas fontes;

### **Objectivos específicos**

- Compreender e interpretar Sistemas de coordenadas
- Conhecer formas de registar espacialmente objectos arqueológicos
- Tirar partido da tecnologia GPS tendo em conta as suas limitações
- Conhecer soluções de software aberto disponíveis
- Conhecer formas de representar o terreno
- Adquirir competências para criar mapas prontos para publicações e/ou relatórios

## PRÉ-REQUISITOS

- Os formandos deverão trazer um computador portátil

## PROGRAMA

### **1. CONCEITOS (1H, teórico)**

1. O que são “Sistemas de Informação Geográfica”
2. O que é “Informação Geográfica”
3. Tipos de dados
4. Tipos de entidades
5. Simbologia
6. Topologia
7. *Standards* do mundo SIG

### **2. SISTEMAS DE COORDENADAS (2h, teórico)**

1. Fundamentos
2. Tipos de coordenadas
3. Ler Coordenadas
4. Sistemas de coordenadas utilizados em Portugal

### **3. INTRODUÇÃO AO QUANTUM GIS (4H, prático)**

1. Instalação e Configuração
2. Interface e opções Básicas

**4. GPS (2h, teórico)**

1. Fundamentos
2. Limitações
3. Boas práticas e formas de melhorar a precisão

**5. LEVANTAMENTOS (5h, prático)**

1. Preparação e planeamento
2. Registo de pontos, linhas e áreas
3. Descarregar e visualizar os dados
4. Integrar os dados em ambiente SIG

**6. OPERAÇÕES AVANÇADAS NO QUANTUM GIS (4H, prático)**

1. Derivar Modelos Digitais de Elevação
2. Aceder a dados através de Webservices
3. Criar mapas para publicação e/ou apoio no terreno

**7. INTEGRAÇÃO DAS APRENDIZAGENS (3H – prático)**

Com apoio e supervisão, cada formando irá integrar os dados recolhidos em campo no dia anterior e os dados cartográficos fornecidos pelo formador num único projecto SIG, a partir do qual será criado um mapa pronto a publicar.

<http://opusssig.blogspot.com>

## NOTA CURRICULAR

Terminou a licenciatura em História - Ramo Património Cultural pela Universidade de Évora em 2004 com uma dissertação dedicada ao estudo das estratégias de ocupação do território na bacia do Rio Sizandro (Torres Vedras), durante o Calcolítico. Seguidamente trabalhou durante alguns anos em arqueologia comercial em vários pontos do país e em vários contextos históricos.

Desde 2008 que se dedica essencialmente à área dos Sistemas de Informação Geográfica e respectivas aplicações no domínio da arqueologia, paleontologia e património cultural. Terminou o mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica com um trabalho de projecto prático que consistiu na concepção de um Sistema de Informação Geográfica aplicado à Paleontologia, sendo, desde 2009, responsável pelo **Departamento de Informação Geográfica da ALT – Sociedade de História Natural**, de Torres Vedras. Trabalha, desde 2008, na área da formação profissional e escolar.

Paralelamente a estas actividades, encontra-se envolvido na divulgação de soluções de software abertas, sendo por esse motivo membro da [OSGEOPT - Associação Software Aberto para Sistemas de Informação Geográfica](#) e editor do blog **Opus SIG** ([opusssig.blogspot.com](http://opusssig.blogspot.com))